TWシステム ATシリーズ／後打ち溶接工法

TILEMENT

ケータイ超音波ウェルダー

TWシステム 塗装対応 ATウェルダーセット

ATS-322Ⅱ

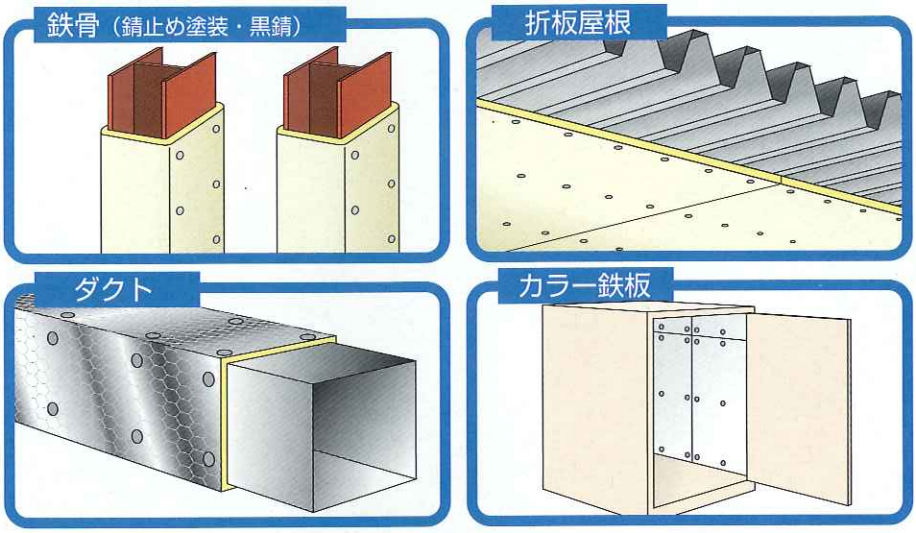
TWシステム ATシリーズ　ケータイ超音波ウェルダー　ATウェルダーセット

ATS-322Ⅱ

超音波でどこにでも確実に溶接

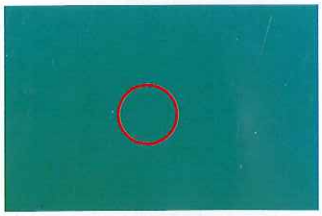
塗装面・錆面も超音波でカンタン溶接できる画期的な新システム
保温工事と巻付耐火工事の両方に使える
裏面のコゲも少なく、カラー鉄板など薄物にも最適

エポキシ系などの硬い塗装、焼付け塗装、塩ビ鋼板など従来溶接が困難だった下地にも超音波で簡単に溶接が可能です。下地を削らずに溶接できますので疲労が大幅に軽減されます。

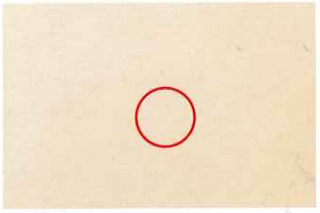


裏面への影響

TWシステムは効率的なシステムと専用ピンの組み合わせにより従来のスポット溶接に比較し裏面影響が小さく抑えられています。また、裏面影響を更に抑えるスイッチも付いています。（ATピンなど1.6φピン専用）


0.8mmカラー鉄板

0.8mm亜鉛鉄板


1.0mmカラー鉄板

1.0mm亜鉛鉄板

※影響が全く出ないことを示すものではありません。事前に確認されることをおすすめします。

TWシステム ATシリーズ　ケータイ超音波ウェルダー　ATウェルダーセット

ATS-322Ⅱ

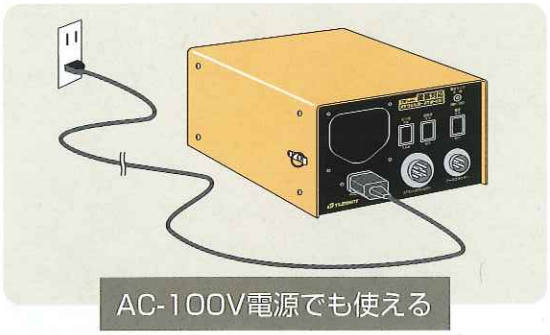
AC・DC兼用のハイブリッド式

簡単操作でロスが少ない抜群の溶接力

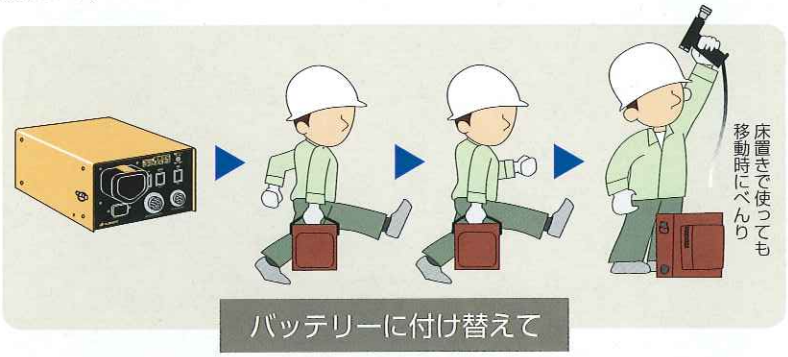
約30分のスピード充電、AC-100Vの使用も可能

バッテリー・ACケーブル・専用バッグの付いた一式セット

バッテリー式でコードレスですので、どこでも自由に移動しながら作業ができます。しかも、1回の充電で最大400本の溶接が可能です。（ATピン使用、超音波OFF）



AC-100V電源でも使える



バッテリーに付け替えて

ケイタイ可能な超コンパクトサイズ

本体約5kgの超軽量なコンパクトサイズ

付属の専用バッグで肩掛け・リュックとしても使え、一式収納で場所を取らない

コードレスで使用すれば身軽に移動、どこでも使える

本体、ガン、アースケーブルを一式収納できる専用バッグ付ですので、どこでも手軽に移動でき、使用しない時も場所をとらずに保管できます。

床に置いて

ポケットを利用して

本体をタスキ掛けしてATピンをポケットに入れて使う事もできます。

ポケットに収まる

ATガンやアースケーブルなどがスッキリ収納できます。

背中に背負って

リュックベルトを利用して背負えば両手が使えて便利です。ショルダーベルトを使って腰に固定する事もできます。

肩に掛けて

本体に付属のショルダーベルトも使えます。
5ケ所のフックで色々な使い方が可能です。

TWシステム ATシリーズ　ケータイ超音波ウェルダー　ATウェルダーセット

ATS-322Ⅱ

CDスタッド溶接機

セット内容

塗装対応ATウェルダー ATW-03Ⅱ×1台
小型軽量のボディーに独自の超音波回路、2φピンにも使えるパワーを内蔵、AC・DC両用、裏面影響を抑える切り替えスイッチ付き（1.6φピン専用）

ATガン（超音波タイプ）ATG-22Ⅱ×1本
超音波発生素子を内蔵し軽量・コンパクトな専用ガン。ケーブル長：4.5m
（アダプター・プラク各1個付）

アースケーブルFP3×1本
使い易い細型ケーブルで適度な長さの3m

ACケーブル×1本
ケーブル長：2m

プラグFPⅢ×1個
超音波を伝える特殊形状、不要スパークを抑えしかも長寿命。
（2.0mm六角棒レンチ1本付）

専用バッグ×1個
作業と収納、両方便利な専用バッグ。
（ショルダーベルト付）

《日立工機（株）付属品》

充電器（UC24YJ）×1台
充電時間：約27分
重　　量：1.1kg

ニッケル水素電池（EB1230H）×1個
重　　量：720g

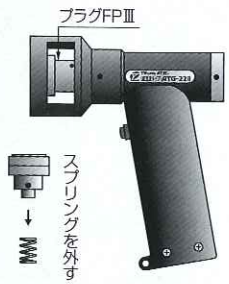
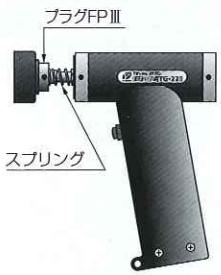
ATS-322Ⅱ オプション（買い増し、予備として。）	
超音波ガンATG-22Ⅱ	ケーブル長さ…4.5m
超音波ガンATG-22Ⅱ用延長コード	ケーブル長さ…10m
アースケーブルFP3	ケーブル長さ…3.0m
クランプ式アースアダプター	確実なアース設置により、スパークが発生し難くなります。
アダプターⅡ	保温工事用、ガン先端部のリング状部品
専用バッグ	ケータイ超音波ウェルダー専用バッグです。

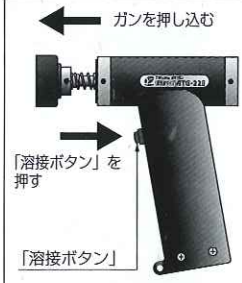
《消耗品》		
品　名	1ケース入数	梱包単位
プラグ	6個	6個入り箱×4
プラグ FPⅢ	1個	1個入り袋×1

《日立工機（株）オプション》	
多機能充電器	UC24YJ
ニッケル水素充電池	EB1230H

※日立工機（株）オプション品は、電気店・ホームセンターなどでもお求めになれます。

本体スイッチ、プラグ、アダプターの使い分け

プラグ・アダプターについて		
保温工事		巻付耐火工事
通常下地	塗装下地	
アダプターⅡとプラグを付けて使用。	アダプターⅡとプラグFPⅢ（スプリングを外して）を付けて使用。	アダプターⅡを外しプラグFPⅢを付けて使用。
		

「溶接ボタン」について	
本体「ピン径」スイッチ	
1.6φ	2.0φ
ガンを押し込み自動溶接（溶接ボタンは働きません。）	ガンを押し込みながら「溶接ボタン」を押す。
	

	下地塗装の有無	「超音波」スイッチ	「ピン径」スイッチ	アダプター	プラグ
巻付耐火被覆工事	有	「入り」	2.0φ	なし	プラグFPⅢ
	無	「切り」 ※1	2.0φ	なし	プラグFPⅢ
保温・保冷工事	有	「入り」	1.6φ ※2	アダプターⅡ	プラグ又はプラグFPⅢ※3
	無	「切り」 ※1	1.6φ	アダプターⅡ	プラグ

※1. 塗装なしでも錆などの通電をさまたげるものがある場合は「入り」にします。
※2. 2φピンを溶接する時は「2φ」にします。
※3. プラグで塗装を破れない時はプラグFPⅢに取り替える。保温・保冷で使用する時はプラグFPⅢのスプリングを外して使用します。

TWシステム ATシリーズ　ケータイ超音波ウェルダー　ATウェルダーセット

ATS-322Ⅱ

性能データ

■ ATピン

無塗装下地

亜鉛鉄板	
折り曲げ回数	26.3回
引張り強度	748.6N／本

ステンレス板	
折り曲げ回数	33.4回
引張り強度	761.5N／本

塗装下地

一般錆止め一層塗り（鉄板）	
折り曲げ回数	27.2回
引張り強度	755.9N／本

一般錆止め三層塗り（鉄板）	
折り曲げ回数	15.4回
引張り強度	728.1N／本

エポキシ塗料（下塗り・仕上げ塗り 計2層）	
折り曲げ回数	6.8回
引張り強度	737.2N／本

塩ビ鋼板	
折り曲げ回数	15.1回
引張り強度	732.7N／本

● 試験条件
溶接ピン：ATP-24
スペーサー：グラスウール25mm 40kg／m³
溶接方法：ATウェルダー ATS-322Ⅱ 使用

● 単軸引張り強さ試験
測定機器：テンシロン UTM-10T
引張り速度：5mm／min

● 折り曲げ試験
測定方法：専用の測定器具を使用し80度折曲げを繰返す。

■ FNピン

無塗装下地

亜鉛鉄板	
折り曲げ回数	14.6回
引張り強度	751.2N／本

ステンレス板	
折り曲げ回数	13.8回
引張り強度	615.3N／本

塗装下地

一般錆止め一層塗り（鉄板）	
折り曲げ回数	9.6回
引張り強度	823.2N／本

一般錆止め二層塗り（鉄板）	
折り曲げ回数	6.8回
引張り強度	839.9N／本

一般錆止め三層塗り（鉄板）	
折り曲げ回数	10.4回
引張り強度	642.9N／本

エポキシ塗料（下塗り・仕上げ塗り 計2層）	
折り曲げ回数	2.2回
引張り強度	721.4N／本

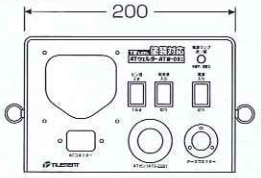
● 試験条件
溶接ピン：FN-15
スペーサー：巻付耐火材20mm
溶接方法：ATウェルダー ATS-322Ⅱ 使用

● 単軸引張り強さ試験
測定機器：テンシロン UTM-10T
引張り速度：5mm／min

● 折り曲げ試験
測定方法：専用の測定器具を使用し80度折曲げを繰返す。

仕　様

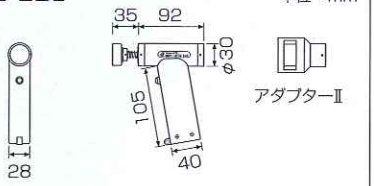
ATW-03Ⅱ　単位：mm



本体外形寸法	130(H)×200(W)×320(L)				
本体質量	5,000g				
溶接間隔	1.6φ	AC時	約1秒毎	電源 DC電源	ニッケル水素充電池 DC12V
		DC時	約1.5秒毎		
	2φ	AC時	約2秒毎	AC電源	AC100V(85～135V)
		DC時	約4秒毎		
超音波出力	56kHz　24W				

1充電使用可能本数		
「ピン径」スイッチ「2φ」時	60～100本	本数は使用条件により変動します。
「ピン径」スイッチ「1.6φ」時	300～400本	

ATG-22Ⅱ　単位：mm



質量	950g（ケーブル含む）
ケーブル長さ	4.5m

アースケーブルFP3

ケーブル長さ	3m

取扱い上の注意事項

- ATウェルダーセットATS-322Ⅱ はATピンなどタイルメント製溶接ピン専用です。
- 保温・保冷工事に使用する際は、必ずⅡ付属のアダプターⅡを利用して下さい。特に金網やALKなど導電性の材料が表面にある場合ショートを起こし危険です。ご注意下さい。
- 下地は、鉄またはステンレス及びこれらに各種塗料を施されたものまたは絶縁皮膜となる錆が付着したものです。ただし塗装の厚さ・種類によっては充分な溶接強度が得られない場合もあります。
- 下地は亜鉛鉄板（厚さ0.6mm以上）、ステンレス鋼板（厚さ0.8mm以上）、ガルバニウム鋼板（厚さ0.8mm以上）、鉄板（厚さ0.8mm以上）として下さい。なお記載のない下地へ施工される場合は予め当社へお問い合わせ下さい。
- ご使用の前に付属の取扱説明書をよく読んで正しくお使い下さい。
- 水掛かりのある場所では使用しないで下さい。
- プラグ及びプラグFPⅢは消耗品です。磨耗状況により適切に新しいものと交換して下さい。
- プラグ及びプラグFPⅢが汚れた場合は、清掃を行って下さい。
- 「充電確認ランプ」が緑になっているのを確かめて次の溶接に移って下さい。それ以下の間隔で溶接すると溶接力が低下する恐れがあります。
- 下地にホコリなどの汚れが付着していると溶接不良の原因となります。溶接前に清掃して下さい。
- 下地が斜めになっている場所へ溶接するときに、ピン先端が滑ったり動いたりすると溶接不良を起こすことがありますのでご注意下さい。
- GC貼りの端部はガラスクロスが裏面まで回り込んでいる場合があります。ガラスクロスに邪魔され下地へピンの先端が接触していない場合は溶接不良を起す恐れがありますので、ATピン先端部が確実に下地まで達している事を確認してから溶接作業を行ってください。
- 超音波は自動で発生します。（本体超音波スイッチON時）
- 「プラグFPⅢ」はATS-322Ⅱ専用です。ATS-322用「プラグFP」ATS-434用「プラグFPⅣ」はご使用にならないで下さい。
- 磁気の影響を受ける機器の近くでの使用は避けて下さい。

TWシステム ATシリーズ　ケータイ超音波ウェルダー　ATウェルダーセット

ATS-322Ⅱ

ATピン（保温・保冷用絶縁ピン）

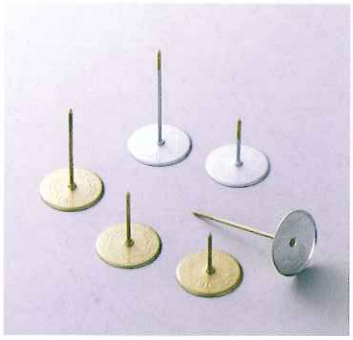
TWシステム専用のワッシャー付絶縁ピンです　ALKや亀甲金網などの上からも溶接可能

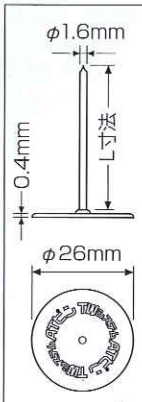
特殊な先端形状で安定した溶接力を発揮

官公庁仕様物件にも使用可能

ATピン1ケースに専用プラグ1個が付属

規　格





ATピン種類		絶縁色	適用材厚(mm)	梱包単位
品　名	L寸法			
ATP-17	17mm	ゴールド	25（ロール）	1ケース（2,000本）＋専用プラグ1個
ATP-22	22mm	シルバー	25	
ATP-24	24mm	ゴールド	25	
ATP-38	38mm	ゴールド	40（ボード）	
			50（ロール）	
ATP-46	46mm	シルバー	50	
ATP-49	49mm	ゴールド	50	
ATP-72	72mm	ゴールド	75	1ケース（1,000本）＋専用プラグ1個
ATP-96	96mm	ゴールド	100	

FNピン（巻付耐火被覆専用ピン）

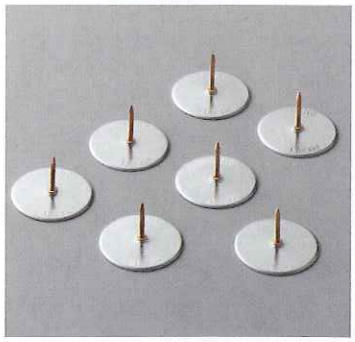
ATS-212など1.6φ専用ATウェルダーでは使用できません。

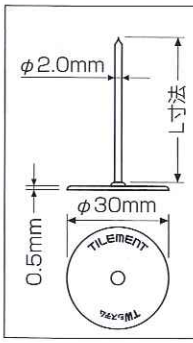
TWシステム専用のワッシャー付後打ちピンです

特殊な先端形状で安定した溶接力を発揮

巻付耐火被覆専用（保温工事には使用不可）

規　格





FNピン種類		適用材厚(mm)	梱包単位
品　名	L寸法		
FNP-15	15mm	18～20	2,000本
FNP-17	17mm	20～25	
FNP-22	22mm	25～35	
FNP-32	32mm	35～40	
FNP-38	38mm	40～50	
FNP-45	45mm	50～60	

●掲載商品の一部内容を、品種の新設・改良・廃止などにより予告なしに変更する場合があります。
●本カタログの記載内容は、当社技術開発センターの資料を基に作成し、充分信頼し得るものと確信しております。
しかし、現場施工においては、施工箇所の環境・使用材料・施工条件などが異なるため、全ての条件を満足するものではありません。
確実な施工を行うためにも、施工前に確認試験をされますようお薦めします。

PRINTED WITH SOYINK　Trademark of American Soybean Association

R70　古紙パルプ配合率70%再生紙を使用

株式会社 タイルメント　本社／〒453-0067　名古屋市中村区宿跡町1-58　TEL：052-412-5300　FAX：052-412-8900

東京支店 TEL：03-3616-2201 FAX：03-3616-3711
大阪支店 TEL：06-6386-6141 FAX：06-6368-6146
名古屋支店 TEL：052-411-3511 FAX：052-411-3516
札幌営業所 TEL：011-717-5216 FAX：011-717-5217
仙台営業所 TEL：022-262-5751 FAX：022-262-5753
横浜営業所 TEL：045-242-7441 FAX：045-242-8136
広島営業所 TEL：082-231-1200 FAX：082-231-7666
福岡営業所 TEL：092-451-6503 FAX：092-481-0621
北陸出張所 TEL：076-237-7480 FAX：076-237-6478
大垣工場 TEL：0584-89-2225 FAX：0584-89-2090
技術開発センター TEL：0584-89-8111 FAX：0584-87-0010

タイルメント ホームページアドレス　http://www.tilement.co.jp
Eメールアドレス（会社窓口）　info@tilement.co.jp

関連企業　◆株式会社イイズカ・タイルメント　◆TILEMENT（THAILAND）CORPORATION,.LTD.

071003S304800